

10. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya: ucheb. dlya stud. vuzov fiz. vospitaniya i sporta / Vladimir Nikolayevich Platonov. - K. : Olimpiyskaya literatura, 2004. - 808 s.
11. Yust V.V. Osobennosti podgotovki yunyx tyazheloatletok: Uchebnoye posobiye. - Khabarovsk: DGAFK, 2003. - 68 s.

УДК 796.88-055.2:796.015.26

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ

Солодка О.В.

*49094, Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту
вул. Набережна Перемоги, 10, м. Дніпро, Україна*

solodkaov@ukr.net

Підвищення спортивного результату на світовій арені потребує постійного пошуку нових підходів до вдосконалення підготовки спортсменів, де особливе місце займає технічна підготовка. Основним завданням роботи було визначення сучасних підходів до вдосконалення технічної підготовки у важкій атлетиці.

Отримані дані вказують на те, що з виникненням безконтактних систем отримання характеристик техніки виконання змагальних вправ та систем відеоаналізу технічної підготовленості важкоатлетів у змагальних умовах з'явилися більш точні та об'єктивні дані просторово-часових, динамічних та ритмічних характеристик техніки виконання ривка та поштовху, що дало змогу науковцям розробити моделі технічної підготовленості важкоатлетів різної статі та кваліфікації.

Виявлено, що більшість досліджень проведено на спортсменах високої кваліфікації та на чоловіках – важкоатлетах. Переважна більшість науковців досліджувала першу змагальну вправу – ривок, та у зв'язку зі схожістю фазової структури техніки виконання, вивчали перший прийом поштовху – підйом на груди.

Вважаємо, що недостатньо розроблена методика вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток, що вимагає подальшого вивчення на основі проведення експериментальних досліджень з урахуванням інноваційних технологій.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо в розробці програми вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток різних груп вагових категорій в підготовчому періоді річного циклу і перевірці її ефективності.

Ключові слова: технічна підготовка, важка атлетика, моделювання, ривок, поштовх.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Солодка О.В.

*49094, Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта
ул. Набережная Победы, 10, г. Днепр, Украина*

solodkaov@ukr.net

Повышение спортивного результата на мировой арене требует постоянного поиска новых подходов к совершенствованию подготовки спортсменов, где особое место занимает техническая подготовка. Основной задачей работы было определение современных подходов к совершенствованию технической подготовки в тяжелой атлетике.

Полученные данные указывают на то, что с появлением бесконтактных систем получения характеристик техники выполнения соревновательных упражнений и систем видеонализа технической подготовленности тяжелоатлетов в соревновательных условиях появились более точные и объективные данные пространственно-временных, динамических и ритмических характеристик техники выполнения рывка и толчка, что позволило ученым разработать модели технической подготовленности тяжелоатлетов различного пола и квалификации.

Выявлено, что большинство исследований проведено на спортсменах высокой квалификации и на мужчинах – тяжелоатлетах. Подавляющее большинство ученых исследовала первую соревновательное упражнение - рывок, и в связи со схожестью фазовой структуры техники выполнения, изучали первый прием толчка-подъем на грудь.

Считаем, что недостаточно разработана методика совершенствования техники толчка квалифицированных тяжелоатлеток, что требует дальнейшего изучения на основе проведения экспериментальных исследований с учетом инновационных технологий.

Перспективу дальніших досліджень видим в розробці програми удосконалення техніки толчка кваліфікованих важкоатлеток різних груп вагових категорій в підготовчому періоді річного циклу і перевірити її ефективність.

Ключові слова: технічна підготовка, важела атлетика, моделювання, рывок, толчок.

MODERN APPROACHES TO THE IMPROVEMENT OF TECHNICAL TRAINING IN WEIGHTLIFTING

Solodka O.

*49094, Dnipropetrovsk state Institute of physical culture and sports
Naberezhnaya Pobedy str.,10, Dnepr, Ukraine*

solodkaov@ukr.net

The increase in sport performance on the world stage requires a constant search for new approaches to improve the training of athletes, where a special place is technical training. The main objective of this study was to determine current approaches to the improvement of technical training in weightlifting.

Our findings indicate that with the advent of contactless systems to obtain the characteristics of technology competitive exercises and video analysis systems technical preparedness of weightlifters in competition were more accurate and objective data on the spatial-temporal, dynamic and rhythmic characteristics technique and clean and jerk, which enabled scientists to develop models of technical preparedness of weightlifters of different gender and qualifications.

It is revealed that most studies conducted on the athletes of high qualification and men – weightlifters. The vast majority of scientists investigated the first competitive exercise is the snatch, and due to the similarity of phase structure techniques, studied the first reception of a clean and jerk - clean. We believe that the insufficiently developed a method of improving the technology push of qualified weightlifters, which requires further study on the basis of experimental studies into innovative technologies.

The prospect for further research we see the development of a programme to improve techniques of push qualified weightlifters of different groups of gravimetric categories in preparatory period of the annual cycle and to test its effectiveness.

Key words: technical training, weightlifting, modeling, snatch, clean and jerk.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Олімпійський спорт сучасності характеризується зростанням спортивних досягнень і високим рівнем конкуренції на міжнародній спортивній арені, що обумовлює необхідність пошуку нових підходів для підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності спортсменів.

Недоліки в техніці змагальних вправ не дозволяють повною мірою реалізувати індивідуальні можливості спортсмена під час змагальної діяльності, саме тому одним з пріоритетних напрямів у підвищенні якості та ефективності тренувального процесу, на думку багатьох фахівців, є удосконалення техніки рухових дій.

Вирішення проблем, пов'язаних із розробкою програм удосконалення технічної майстерності, можливе лише в результаті всебічного, комплексного вивчення спортивної техніки через призму прикладного використання сучасних комп'ютерних засобів і методів дослідження [3].

Останнім часом у зв'язку із появою новітніх комп'ютерних технологій у спорті вищих досягнень широке застосування отримало моделювання біомеханічних параметрів техніки кращих спортсменів світу з урахуванням типологічних особливостей їхнього організму. Цю проблему досліджували фахівці у різних видах спорту: у легкій атлетиці (Р.Ф. Ахметов, 2006; В.І. Бобровнік, 2007; В.В. Гамалій, 2004-2010 та ін.), плаванні (Ю.М. Шкретій, 2009; В.М. Платонов, 2011, 2012), у весловому спорті (А.Ю. Дяченко, 2008), у спортивних іграх (В.М. Костюкевич, 2006 та ін.). У важкій атлетиці такі дослідження проводилося як вітчизняними (О. Антонюк, 2012; О. Товстоног, 2012; В. Мочернюк, 2013; В. Олешко, 2014 та ін.), так і іноземними фахівцями (Х. Кампос, П. Полетаєв, 2004; Д. Лоайса, 2012; А. Urso, 2014; Е. Harbili, 2012 та ін.) переважно у трьох напрямках: моделювання руху спортивного снаряду, рухових дій самого спортсмена та їх удосконалення шляхом управління біомеханічною структурою.

У зв'язку з цим постало питання визначити та проаналізувати сучасні шляхи удосконалення техніки змагальних вправ у важкій атлетиці.

МЕТА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою нашого дослідження було визначення сучасних підходів до вдосконалення технічної підготовки спортсменів у важкій атлетиці.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення даних літературних джерел.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Важка атлетика – це вид спорту, де змагаються у двох змагальних вправах: ривок та поштовх (підйом на груди та поштовх з грудей). Важкоатлетичні вправи дуже складні за технікою виконання тому, що піднімання граничної ваги пов'язане з максимальним напруженням м'язів тулуба та кінцівок, швидкою зміною режиму їх роботи, а головне, збереженням рівноваги в опорних фазах руху важкоатлетів.

Питанню оцінки техніки у важкій атлетиці присвячено низку робіт [1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11]. У дослідях розглядали різні підходи до вдосконалення технічної підготовки.

Поява та застосування нових технічних засобів, особливо комп'ютерної техніки, дає якісно нові можливості для наукових досліджень у напрямі моделювання спортивної підготовленості. Так, В.Б. Мочернюк [6] побудував багаторівневі математичні моделі взаємозв'язків спортивних результатів у змагальних вправах із показниками технічної підготовленості, визначив кінематичні, динамічні та ритмічні особливості щодо техніки виконання змагальних вправ важкоатлетів високої кваліфікації різної статі, у праці В.Г. Олешко [7] також представлені багатофункціональні біомеханічні моделі технічної підготовленості кваліфікованих жінок і чоловіків-важкоатлетів. Розроблено модель кінематичної структури та визначені модельні кінематичні характеристики ривку в важкоатлетів високої кваліфікації різних вагових категорій.

Однією з передумов досягнення високого спортивного результату є індивідуалізація техніки [8]. Сутність індивідуалізації техніки у важкій атлетиці полягає в забезпеченні відповідності характеристик техніки кваліфікації морфологічним особливостям та рівню функціональних можливостей організму спортсмена. У зв'язку з цим деякі науковці приділяють увагу дослідженню морфофункціональних особливостей спортсменів.

Наприклад, на основі відмінностей техніки змагальних вправ важкоатлетів високої кваліфікації різних типів тілобудови О.Ф. Товстоногов запропонував програму індивідуалізації технічної підготовки, що поєднує засоби, методичні вказівки у базових, передзмагальних і змагальних мезоциклах. А в дослідженнях О.В. Антонюка [1] визначені кількісні динамічні, кінематичні характеристики техніки змагальних вправ, ривка та поштовху (підйому на груди), важкоатлеток високої кваліфікації різних типів тілобудови, розроблено статистичні індивідуально-групові моделі техніки, з урахуванням яких автор розробив методичку удосконалення технічної підготовленості, що поєднує засоби технічної підготовки та методичні прийоми.

Із зростанням спортивної майстерності важкоатлетів, підвищенням рівня змагань зростає і ціна можливих помилок. Тому при виконанні вправ з максимальною напругою велику роль відіграє технічна підготовленість, зокрема, відсутність помилок у структурі руху. Контроль техніки виконання змагальних вправ необхідний для оцінки відповідності її оптимальним параметрам кінематичної і динамічної структури рухів. Іноземними фахівцями [4, 11] проаналізовано системні взаємозв'язки компенсаторних механізмів у структурі ривка і розроблено методичку підвищення надійності та результативності змагальної діяльності у поштовху штанги від грудей, на основі оцінки основних помилок у техніці виконання вправ важкоатлетами. А.В. Івановим [2] було розроблено програму вдосконалення технічної майстерності кваліфікованих важкоатлетів різних груп вагових категорій, побудованої на основі впровадження комплексів компенсаторних вправ. Науковцем визначенні найбільш поширені помилки техніки поштовху у кваліфікованих спортсменів різних груп вагових категорій для усунення нераціональних рухових дій у разі вдалої або невдалої реалізації піднімань штанги та об'єктивізації добору методів і засобів удосконалення технічної майстерності.

Переважна більшість фахівців будує підготовку важкоатлеток за моделлю чоловіків. Тільки в останні роки фахівці почали приділяти увагу плануванню підготовки жінок, зважаючи на їхні індивідуальні особливості.

У дослідженні А.М.Малютіної [5] у порівняльному аспекті, вивчено біомеханічні особливості виконання ривка жінок-важкоатлеток і чоловіків-важкоатлетів з урахуванням впливу антропометричних даних і фізичної підготовленості, виявлено відмінності біомеханічних структур виконання ривка і визначені біомеханічні характеристики ривка, що дозволяють контролювати та удосконалювати технічну підготовку жінок-важкоатлеток. Запропоновано нові підходи до вдосконалення технічної підготовки жінок-важкоатлетів у процесі тренування, заснованих на ритмо-часовій структурі ривка.

Отриманні дані вказують на те, що з виникненням безконтактних систем отримання характеристик техніки та систем відеоаналізу технічної підготовленості важкоатлетів у змагальних умовах з'явилися більш точні та об'єктивні дані просторово-часових, динамічних та ритмічних характеристик.

ВИСНОВКИ

Аналіз доступної нам літератури свідчить, що більшість досліджень проведено на спортсменах високої кваліфікації та на чоловіках-важкоатлетах. Виявлено, що більшість науковців досліджували першу змагальну вправу – ривок, та у зв'язку зі схожістю фазової структури техніки виконання вивчали перший прийом поштовху-підйом на груди.

Вважаємо, до сьогодні залишається ще недостатньо розробленою методика вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток, яка вимагає подальшого вивчення на основі проведення експериментальних досліджень з урахуванням інноваційних технологій.

Перспективи подальших досліджень – розробити програму вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток різних груп вагових категорій у підготовчому періоді річного циклу і перевірити її ефективність.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк О. В. Удосконалення технічної підготовленості важкоатлетів високої кваліфікації різних типів будови тіла: автореф. дис. на здоб. вчен. ступ. канд. н. фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 /О. В. Антонюк – К., 2012. – 23 с.
2. Іванов А. В. Удосконалення техніки поштовху штанги у кваліфікованих важкоатлетів на основі варьовання величини обтяження: автореф. дис. к.н.ф.вих.: спец. 24.00.01. НУФВСУ /А. В. Іванов. – К., 2015 – 21 с.
3. Кашуба В.А. Биомеханический анализ техники двигательных действий спортсменов различной квалификации, специализирующихся в шорт-треке / В.А Кашуба, Ю.В.Литвиненко // Наука в олимпийском спорте. – 2008. – №1. – С.94 – 101.
4. Лоайса Д. Л. Коррекция техники выполнения ривка у тяжелоатлетов высокой квалификации на основе биомеханического анализа компенсируемых ошибок: автореф. дисс. на соискание уч. степ. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Д. Л.Лоайса; НГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2012. – 24 с.
5. Малютина А. Н. Значение ритмо-временой структуры в технике рывка у женщин-тяжелоатлеток : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / А. Н. Малютина. – МГАФК. – Малаховка, 2008. – 24 с.
6. Мочернюк В. Б. Моделі підготовленості важкоатлетів високої кваліфікації: автореф. дис.. канд. наук із фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В. Б. Мочернюк; ЛДУФК. – Л. : 2013. – 20 с.
7. Олешко В. Г. Моделирование, відбір та орієнтація в системі підготовки спортсменів (на матеріалі силових видів спорту) : автореф. дис. на здоб. вчен. ступ. д. н. фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / В.Г. Олешко – К., 2014. – 37 с.
8. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта:

утв. М-вом образования и науки Украины / В.Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2004. – 807 с.: ил.

9. Полетаев П. А. Моделирование кинематических характеристик соревновательного упражнения «рывок» у тяжелоатлетов высокой квалификации : автореф. дисс. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / П. А. Полетаев. – М., 2006. – 22 с.
10. Товстоног О. Ф. Індивідуалізація технічної підготовки важкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис... канд.н. з ф.в. і спорту: спец. 24.00.01 / О. Ф. Товстоног; ЛДУФК. – Л., 2012. – 20 с.
11. Юст В. В. Повышение надежности и результативности соревновательной деятельности тяжелоатлетов в толчке штанги от груди : автореферат дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 / Юст В. В. – Хабаровск, 2006. – 19 с.

REFERENCES

1. Antoniuk O. V., Udoskonalennya techno pagetables workoutit visoko qualit RSNA tips budowy body,: author. dis. on the shooting stage. vcen. speed PhD FS. vikh. and sports : spec. 24.00.01 /V. O. Antonyuk – K., 2012. – 23 s.
2. Ivanov A.V., Udoskonalennya techni the push rod from qualea washcoated on snow varovania, velicini of obtienne: author. dis. Ph. D. f.vikh.: spec. 24.00.01. Nufusu. /V. A. Ivanov, Kyiv, 2015 – 21 S.
3. Kashuba V. A. Biomechanical analysis of technique of motive actions of sportsmen of different qualification, specializing in short-track/ V. A. Kashuba, Y. V. Lytvynenko // Science in Olympic sports. – 2008. –№. 1 – S. 94 – 101.
4. Loayza, D. L. Correction techniques Rivka of weightlifters of high qualification on the basis of biomechanical analysis of compensated errors: author. Diss. on competition Uch. step. Cand. PED. nauk: spets. 13.00.04 / L. D. Loayza; Rgufksit them. P. F. Lesgaft. – Saint - Petersburg, 2012. – 24 s
5. Maliutina A. N. The value of Ritmo-temporal structure in engineering breakthrough in female weightlifters.: Avtoref. Diss. on competition]. the degree candidate. PED. nauk : spets. 13.00.04 / A. N. Malyutina. – MGAFK. Malahovka, 2008. – 24 s.
6. Mochernyuk, V. B. Model pagetables workoutit visoko qualit: author. dis. kand. science iz ft. vikh. and sports: spec. 24.00.01 "Olimpiski I profesini sport / V. B. Mocharnuk; LUFK. – L.: 2013. – 20 s.
7. Oleshko V. G., Modeling, vdbr Orta in the system of preparation sportsmen (material the powerplant vidv sport) and: author. dis. on the shooting stage. vcen. speed B. ft. vikh. and sports : spec. 24.00.01 / Oleshko V. G. – K., 2014. – 37 s.
8. Platonov V. N. The system of preparation of sportsmen in Olympic sport. The General theory and its practical applications : proc. for students of physical education and sport: approved. M-tion of education and science of Ukraine / V. N. Platonov. - K. Olympus. lit., 2004. - 807 s.: il.
9. Poletaev P. A. Modeling the kinematic characteristics of the competitive exercise "jerk" in weightlifting high qualification : abstract of thesis. Diss. Cand. PED. nauk: spets. 13.00.04 "Theory and methods of physical education and sports training" / P. A. Poletaev. – M., 2006. – 22 s.
10. Tovstonog, O. F. Nduwa technno preparation washcoated on Etap specalty bosowa of preparation : author. Diss... K. n s f.in. first with: spec. 24.00.01 / O. F. Tovstonog; LUFK. – L., 2012. – 20 s.
11. Yust, V. V., Improving the reliability and efficiency of competitive activity of weightlifting in the clean and jerk from the chest : the author's abstract dis. ... candidate. PED. nauk : [spec.] 13.00.04 / YUST Vladimir – Khabarovsk, 2006. – 19 s.